Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 512-1 (2005) (Arabic): GAS AND LIQUID OXYGEN, Part 1: OXYGEN FOR INDUSTRIAL USES

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ٥١٢-١/ ٢٠٠٥

الأكسجين الغاز والسائل

الجزء : الاول

الاكسجين للأغراض الصناعية

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

دتاريخ الاعتماد :٢٠٠٥/٢/١٣

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع بـه فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونيـة أو ميكانيكيـة أو خلافهـا ويتضمن ذلـك التصوير الفوتـوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م.ق.م ٥١٢ ١ / ٢٠٠٥

مقدمة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ٥١٢ ١/٢٠٠٥ الخاصة بالأكسجين الغاز والسائل جـ١ : الأكسجين للأغراض الصناعية متماثلة فنياً مع تعديل مع المواصفة البريطانية الخاصة بالأكسجين الصناعي وتلغى وتحل محل أخر إصدار لها لعام ٢٠٠٤ .

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم ١٠/٢ الخاصة بالغازات وتلوث البيئة .

وفيما يخص هذه المواصفة فقد تم إجراء التعديل المذكور بالملحق أ .

www.pdftron.com PDFSecure Demo

الاكسجين الغاز والسائل
الجزء الاول : الاكسجين للاغراض الصناعية

١ المجال

يختص هذا الجزء من المواصفة القياسية بالاشتراطات الواجب توافرها فى الأكسجين المستخدم للأغراض الصناعية . كما توصف أساسيات التحليل ، وطرق الاختبار والمتطلبات الخاصة للحاويات المستخدمة فى التعبئة والبيانات المدونة عليها .
ولا تطبق هذه المواصفة القياسية على الأكسجين المستخدم للأغراض الطبية، والتنفس فى طبقات الجو العليا (للطيارين) ، والأجهزة الالكترونية أو أية تطبيقات أخرى تتطلب حدود نقاوة أخرى .

٢ المراجع المكملة

٢/ ١ المواصفة القياسية المصرية رقم ٤٠٧٩-٤الخاصة باشتراطات السلامة والأمان الصناعى للمواد الخطرة – الغازات ج ٤ : أكسيد النيتروز والأكسجين

٢/ ٢ المواصفة القياسية المصرية رقم ٧٨٠ الخاصة باسطوانات الغاز متكررة التعبئة ،المصنوعة بالسحب من الصلب المعادل حرارياً ذات سعة مائية بين ٠,٥ لتر حتى وتشمل ١٥٠ لتر – التصميم ، التصنيع ، الاختبار .

٣ الأنواع

٣/ ١ أكسجين على هيئة غاز مضغوط

غاز أكسجين معبأ فى اسطوانات من الصلب تحت ضغط عال دون الوصول إلـى الحالة السائلة .

٣/ ٢ أكسجين سائل

غاز أكسجين تم تحويله بتأثير الضغط العالى والتبريد من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة .

٤ الوصف

٤/ ١ يتكون المنتج أساسا من أكسجين (O_2) على صورة غاز مضغوط أو سائل .

٤/ ٢ يكون المنتج الغازى عديم اللون والطعم والرائحة وذو كثافة أكبر قليلاً من الهواء عند نفس درجة الحرارة .

٤/ ٣ يكون المنتج السائل عديم الرائحة وذو لون أزرق فاتح ، ويغلى عند درجة حرارة -183°س وضغط جوى ١٠١,٣ كيلو بسكال .

( )

يعطى حجم واحد من المنتج السائل حوالى ٨٤٥ حجماً من الغاز عند درجة حرارة 15° س وضغط جوى ١٠١,٣ كيلو بسكال .

٤/ ٤ الوزن الجزيئى : ٣٢.

٤/ ٥ الذوبان

يذوب حجم واحد من الأكسجين فى ٣٢ حجم من الماء عند درجة حرارة 20° س وتحت ضغط ٧٦٠ مم زئبق كما يذوب حجم واحد من الأكسجين فى ٣,٦ حجم من الكحول (تركيز ٩٥٪) .

٤/ ٦ الكثافة

١,٣٥٤٦ كجم /م٣ عند ١٥°س وضغط ٧٦٠ مم زئبق .

٥ الاشتراطات العامة

٥/ ١ الكشف عن الغاز :

- تتوهج شظية مشتعلة من الخشب عند تعريضها لغاز الأكسجين .
- عند خلط حجم من الأكسجين مع حجم مساوي له من أكسيد النيتريك تتكون أدخنة حمراء .

٥/ ٢ حجم الغاز :

لا يجوز أن ينقص الحجم الكلى لنوع الأكسجين الوارد بالبند (١/٣) فى العينات المختارة أكثر من ٥ ٪ من الحجوم المنقوشة على العينات.

٥/ ٣ ضغط الغاز بعد الاستعمال

يجب ألا يقل ضغط الغاز فى الاسطوانة المرتجعة لإعادة تعبئتها عن ٢ كجم /سم٢ فى درجة حرارة الغرفة .

٥/ ٤ الأمان عند تداول الأكسجين

تتبع المواصفة القياسية المصرية رقم ٤٠٧٩-٢٠٠٣/٤ اشتراطات السلامة والأمان الصناعى للمواد الخطرة – الغازات جـ ٤ : أكسيد النيتروز والأكسجين .

٥/ ٥ نقاوة الأكسجين

عند تقدير نقاوة الأكسجين بالطريقة الموصفة بالبند (١/٧) يجب أن يحتوى المنتج على أكسجين بنسبة ٩٩,٥ ٪ (حجم / حجم) محسوباً على الوزن الجاف .

٥/ ٦ محتوى ثانى أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون

عند تقدير محتوى ثانى أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون بالطريقة الموصفة بالبند (٢/٧) يمكن أن يحتوى المنتج على حجم جزئى من أول اكسيدالكربون (CO) لا يزيد على ٢ جزء فى المليون ، ويمكن أن يحتوى على حجم جزئى من ثانى أكسيد الكربون (CO_2) لا يزيد على ٣ جزء فى المليون .

٥/ ٧ محتوى الهيدروكربونات الكلية

عند تقدير محتوى الهيدروكربونات الكلية بالطريقة الموصفة بالبند (٣/٧) يمكن أن يحتوى المنتج على حجم جزئى من الهيدروكربونات معبراً عنها كميثان لا يزيد على ٥٠ جزء فى المليون .

٥/ ٨ محتوى الماء (الرطوبة)

عند تقدير محتوى الماء بالطريقة الموصفة بالبند (٤/٧) على أسطوانة ممتلئةتماماً يمكن أن يحتوى على حجم جزئى من الماء لا يزيد على ٣٠ جزء فى المليون علىالصورة الغازية ولا يزيد على ٢ جزء فى المليون على الصورة السائلة .

٦ طرق اخذ العينات

٦/ ١ إذا كان الأكسجين فى حالة غاز مضغوط

يتم تقليل الضغط وتجهيزه فى درجة حرارة الغرفة ، ويكون عدد العينات المأخوذة طبقاً للجدول (١) .

الجدول رقم (١)

عدد الاسطوانات	عدد العينات
١-١٠	١ اسطوانة
١١-٤٠	٢ اسطوانة
٤١-٧٠	٣ اسطوانة
اكثر من ٧١	٤ اسطوانة

٦/ ٢ إذا كان الأكسجين في حالة سائلة

يتم الحصول على عينة من وعاء السائل بالتبخير الكلى وتجهيزه فى درجة حرارة الغرفة .

٧ طرق الفحص والاختبار

عند إجراء طرق الفحص والاختبار تتبع الطرق الموصفة التالية ، ويمكن استخدام أى أجهزة أخرى حديثة على أن تكون معايرة من معمل عالمي أو حكومى معتمد .

٧/ ١ تقدير درجة نقاوة الأكسجين

٧/ ١/ ١ أساس الطريقة

٧/ ١/ ١/ ١ تعتمد هذه الطريقة على أساسيات البارامغناطيسية ، الخاصية الفيزيائية التى تعتبرفى الأكسجين عنها فى الغازات الشائعة .

٧/ ١/ ١/ ٢ تنجذب جزيئات الأكسجين بشدة للمجال المغناطيسي عن باقي جزيئات الغازات الأخرى ، الغالبية العظمى منها تتأثر بدرجة بسيطة بالمغناطيسية (تنجذب بالمجال المغناطيسي) .

٧/ ١/ ١/ ٣ يعتمد جهاز تحليل الديناميكية المغناطيسية للأكسجين على طريقة فاراداى وهىتقدير القابلية المغناطيسية لأى غاز بقياس القوة المتولدة من مجال مغناطيسى منتظم شديد القوة والتى تؤثر على جسم غير مغناطيسى معلق فى وسط غازى (العينة).

٧/ ١/ ١/ ٤ تتكون خلايا القياس للمحلل المغناطيسى للأكسجين من كرتين من الكوارتز مملوئتين بغاز النيتروجين موضوعتين على شكل دمبل كما موضح فى الشكل (١) لفة واحدة من سلك بلاتين رفيع وتكون محمية من الخطر أو التلف فى موضع حول القضيب المثبت به الكرتين .

٧/ ١/ ١/ ٥ شريط من البلاتين المنسوج بخشونة وقوة معلق فى وسط القضيب المتصل بالكرتين يعمل على وضع القضيب بالكرتين فى المجال المغناطيسى القوى غير المنتظم الموجود بين القطع الكروية ذات الشكل المغناطيسى الدائم كما موضح بالشكل (٢)

٧/ ١/ ٢ الأجهزة

هناك عدة أنظمة مختلفة وبسيطة للتحليل . وسوف يجرى الاختبار هنا على واحد منها لهذا الغرض والذي يمكن تشغيله أما بالبطارية أو بوسائل كهربية .
الشكل (٣) يوضح الوحدة النموذجية المصممة لهذا الغرض

٧/ ١/ ٣ المعايرة

يجب أن تجرى معايرة هذه الوحدات باستخدام وحدة معايرة قياسية معطاة بشهادة من مختبر عالمى أو حكومى بدرجة نقاوة أكبر من ٩٩,٩٥ ٪ أكسجين وطبقاً لتعليمات الصانع . ومطابقة للمواصفة القياسية البريطانية رقم ٥٣٠٩-٢ .

٧/ ١/ ٤ الطريقة

بعد معايرة الجهاز يتم إدخال العينة طبقاً لتعليمات صانع الجهازوالمواصفة القياسية البريطانية رقم ٥٣٠٩-٢ . يسجل محتوى الأكسجين الذى يتم الحصول عليه من الجهاز .

٧/ ٢ تقدير أول أكسيد الكربون وثانى أكسيد الكربون

٧/ ٢/ ١ أساس الطريقة

تعتمد هذه الطريقة على نظرية امتصاص الأشعة تحت الحمراء بواسطة الجزيئات المختلفة عند أطوال موجية موصفة فى مجال طيف الأشعة تحت الحمراء .

٧/ ٢/ ٢ الأجهزة

جهاز فحص بالأشعة تحت الحمراء مطابق للمواصفة القياسية البريطانية رقم ٤٣١٤-١ ومزود بخلية غازية ذات مسار ضوئى مناسب .

٧/ ٢/ ٣ المعايرة

تعاير هذه الوحدات بواسطة مخلوط معاير منتج طبقاً للمواصفة القياسية البريطانية رقم ٤٥٥٩ وطبقاً لتعليمات الصانع .

٧/ ٢/ ٤ الطريقة

بعد معايرة الجهاز يتم إدخال العينة للمنتج طبقاً لتعليمات الصانع والمواصفة القياسية البريطانية رقم ٥٣٠٩-٢ .

يحسب محتوى أول أكسيد الكربون وثانى أكسيد الكربون طبقاً للمواصفة القياسية البريطانية رقم ٤٣١٤-١

٧/ ٣ تقدير المحتوى الكلى للهيدروكربونات

٧/ ٣/ ١ أساس الطريقة

تعتمد هذه الطريقة على تأين جزيئات الهيدروكربونات التى قد تتواجد فى العينة فى وسط من اللهب .وثبات التغير فى فرق الجهد عبر قطبين ملاصقين للهب .كما موضح بالشكل (٤) ويتناسب التغير فى فرق الجهد مع كمية الهيدروكربونات الموجودة .

٧/ ٣/ ٢ الأجهزة

جهاز تحليل الكروماتوجراف الغازي مزود بكاشف تأين لهب ، صمام لأخذ عينة الغاز وصمام مناسب لتمكين الهيدروكربونات من التدفق باندفـاع فى اتجاه الكاشف ويستخدم غاز النيتروجين كغاز حامل .

٧/ ٣/ ٣ المعايرة

يجب أن تتم معايرة هذه الوحدة باستخدام مخلوط معاير منتج طبقاً للمواصفة القياسية البريطانية رقم ٤٥٥٩ وتعليمات الصانع وتنقل لجهاز التحليل طبقاً للمواصفة القياسية البريطانية رقم ٥٣٠٩-٢ .

يجب أن يحتوى المخلوط الخاص بالمعايرة على الميثان فقط فى حالة اتزان مع النيتروجين ونتيجة المعايرة يجب أن يعبر عنها " بالهيدروكربونات الكلية كميثان " .

٧/ ٣/ ٤ الطريقة

بعد معايرة الجهاز يتم إدخال العينة طبقاً لتعليمات الصانع والمواصفة القياسية البريطانية رقم ٥٣٠٩-٢ .

تسجل إشارة الخروج على كمبيوتر الجهاز ويحسب تركيز الهيدروكربونات طبقاً لتعليمات صانع الجهاز .

٧/ ٤ اختبار الرطوبة

٧/ ٤/ ١ الجهاز

هيجرومتر لقياس درجة الندى كما هو موضح بالشكل (٥) وهو عبارة عن وعاء تكثيف يتكون من اسطوانة سطحها الخارجى لامع وهذه الاسطوانة توجد داخل وعاء زجاجى محكم بحيث لا تتسرب إليه رطوبة عن طريق الجو المحيط ومن الأفضل أن يوضع فى قاع الوعاء الزجاجى مادة مجففة للتأكد من جفاف الوعاء .

٧/ ٤/ ٢ طريقة الاختبار

٧/ ٤/ ٢/ ١ يفتح صمام اسطوانة غاز الأكسجين المطلوب اختباره فتحة مناسبة تسمح بخروج الغاز بسرعة ٥٠ لتر/ساعة عمودياً على سطح الاسطوانة اللامع خلال الفتحة (و) التى توجد فى نهاية أنبوبة استقبال الغاز ويسمح له بالخروج من الفتحة (ب) الموجودة فى أعلى الوعاء الزجاجى وبحيث تكون الفتحة (و) على بعد حوالى ٢ مم من السطح اللامع .

٧/ ٤/ ٢/ ٢ يبرد وعاء التكثيف (ذو السطح اللامع) بتمرير تيار من النيتروجين البارد خلال الحوية (السربنتينة) الموجودة بداخله والتى تكون مغمورة فى سائل ذو درجة حرارة تجمد منخفضة مثل الكحول .

٧/ ٤/ ٢/ ٣ يبرد النتروجين عن طريق مروره داخل الحوية التى تكون مغمورة فى وعاء مملوء بالنيتروجين السائل أو الهواء السائل أو الأكسجين السائل أو أى مصدر يمكن الحصول على درجات البرودة المطلوبة .

٧/ ٤/ ٢/ ٤ يلاحظ بعناية السطح اللامع المقابل لنهاية أنبوبة استقبال الغاز وعند ظهور أثار ضباب ناتج عن تكثيف أثار الرطوبة بالغاز ، تسجل فورا درجة الحرارة وهى تعبر عن درجة الندى .

٧/ ٤/ ٢/ ٥ تؤخذ نسبة الرطوبة المقابلة لهذه الدرجة كما هو مبين بالجدول (٢) .

٧/ ٥ اختبار الرائحة

٧/ ٥/ ١ الأكسجين الغازي

يختبر نوع الأكسجين الوارد فى البند (١/٣) بفتح الاسطـوانة بحرص واستنشاق الغاز المتسرب ، وإذا وجدت أية رائحة تعتبر العينة غير مطابقة لهذه المواصفة القياسية .

٧/ ٥/ ٢ الأكسجين السائل

يختبر نوع الأكسجين الوارد بالبند (٢/٣) بعد عملية تبخير كالمتبع بالنسبة لنوع الأكسجين الوارد بالبند (١/٣) .

٧/ ٦ اختبار حجم الغاز (فى حالة الأكسجين الغاز)

٧/ ٦/ ١ يقدر حجم الغاز داخل الاسطوانة كالاتى :

- تقاس درجة الحرارة التى يجرى عندها الاختبار وليكن دْ سليزية .
- يقاس ضغط الغاز المعبأ داخل الاسطوانة "ض" بالكيلوجرام على السنتيمتر المربع وذلك باستخدام مانومتر معاير .

يعدل الضغط إلى درجة حرارة ˚20 س باستعمال القانون الأتي :

$$\frac{ض}{ر} = \frac{ضَ}{رَ}$$

حيث :
ض = ضغط التعبئة داخل الاسطوانة .
ر = د + ٢٧٣ .
ض/ = الضغط المعدل إلى درجة حرارة 20°س .
ر/ = (٢٧٣ + ٢٠) = ٢٩٣ .
تقرأ السعة المائية المرقومة على الاسطوانة باللتر (س) .
يحسب حجم الغاز عند درجة حرارة 20°س و ٧٦٠ مم زئبق باستخدام المعادلة التالية :

ض × س = ح

حيث :
ح = حجم الغاز مقدراً باللتر عند ضغط ٧٦٠ مم زئبق فى درجة حرارة 20°س .
س = السعة المائية .
ض = ضغط الملء المعدل .

٧/ ٦/ ٢ السعة المائية للاسطوانة وهى المعبرة عن حجم الفراغ الداخلى للاسطوانة باللتر تحدد على الأساس التالي :
- توزن الزجاجة فارغة وبدون صمام .
- توزن الاسطوانة بعد ملئها بالماء حتى الحافة .
- يكون الفرق فى الوزن مقدراً بالكيلوجرام بين وزن الاسطوانة فارغة ووزنها وهى مملوءة بالماء هو العدد الدال على حجم الاسطوانة مقدراً باللتر ومقرباً إلى اقرب رقم عشرى .إذا قلت السعة المائية المقدرة بهذه الطريقة عن السعة المنقوشة على الاسطوانة بأكثر من ١ ٪ يعاد حساب حجم الغاز على أساس السعة المقدرة في هذا الاختبار .

٧/ ٦/ ٣ القبول والرفض
إذا كان الحجم المحسوب فى هذا الاختبار لا يتفق مع مواصفات حجم الغازطبقاً للبند (٢/٥) من الاشتراطات العامة التى سبق ذكرها يعاد الاختبار على عدد من العينات يساوى ضعف العدد المذكور فى العامود الثانى من الجدول (١) وأما إذا وجد الحجم مطابقاً لما ورد فى (٢/٥) تعتبر العينة مطابقة لهذه المواصفة القياسية .
إذا كان الحجم الكلى ينقص بما يزيد على ٥ ٪ تعتبر العينة غير مطابقة لهذه المواصفات القياسية من حيث الحجم .

٨ التعبئة

٨/ ١ عند التعبئة والتخزين والتداول يجب مراعاة المواصفة القياسية المصرية رقم ٤٠٧٩-٤ الخاصة باشتراطات السلامة والأمان الصناعى للمواد الخطرة – الغازات ج٤: أكسيد النيتروز والأكسجين

٨/ ٢ يعبأ الغاز داخل اسطوانات مطابقة لما تنص عليه المواصفات القياسية المصرية رقم ٧٨٠ الخاصة باسطوانات الغاز متكررة التعبئة ،المصنوعة بالسحب من الصلب المعادل حرارياً ذات سعة مائية بين ٠,٥ لتر حتى وتشمل ١٥٠ لتر – التصميم ، التصنيع ، الاختبار .

٨/ ٣ يعبأ المنتج السائل فى أوعية معزولة تحت تفريغ مناسب .

٨/ ٤ تزود كل اسطوانة بصمام مناسب لنوع الغاز.

٨/ ٥ يجب أن تكون الأشياء المحتمل تلامس الأكسجين معها ،كالاسطوانات والأوعية والصمامات والمعدات أو ما يشابهها .خالية تماماً من أى مواد ذات أساس هيدروكربونى مثل الزيوت والشحوم أو من أى مواد قابلة للاحتراق فى وجود الأكسجين .

٨/ ٦ ألا يزيد تركيز الأكسجين ، عند استخدامه فى حيز محدود على الحد العادى الذى يوجد به فى الهواء الجوى .

٨/ ٧ يؤخذ الحذر الشديد لمنع ملامسة الأكسجين السائل (درجة غليانه -١٨٣°س) للعين أو بشرة الجلد أو الملابس ، وذلك باستعمال واقيات الوجه والبدن والقفازات والملابس الواقية ، لمنع الإصابات الشديدة التى تشبه الحروق .

٩ البيانات

يجب أن تشتمل البيانات المرقومة على جسم الاسطوانة بحروف واضحة يصعب إزالتها ما يلى :

- السعة المائية باللتر .
- رقم مسلسل تداول الاسطوانة.
- أسم الغاز والرمز الكيميائى له .
- اسم المنتج أو علامته التجارية أو كلاهما .
- الوزن الكلى للاسطوانة.
- ضغط التشغيل .
- تاريخ أخر اختبار ضغط لصلاحية الاسطوانة المستعملة .
- يكون الجزء العلوى من جسم الاسطوانة (١٥ سم على الأقل ابتداء من العنق) مطلياً باللون الأبيض المميز لغاز الأكسجين كما بالشكل (٦)

كما يجب أن ترفق بالاسطوانة بطاقة أخرى بالبيانات التالية :

- أسم الغاز ورمزه الكيميائى .
- أسم المصنع القائم بالتعبئة وعلامته التجارية .
- بعض تحذيرات الاستخدام .

١٠ المصطلحات الفنية

dumb – bell shape .... شكل جرسى (دمبل)
flame ionization detector .... كاشف تأين لهب
analyzer .... محلل
vaporization .... تبخير
carbon based material .... مواد ذات أساس كربونى

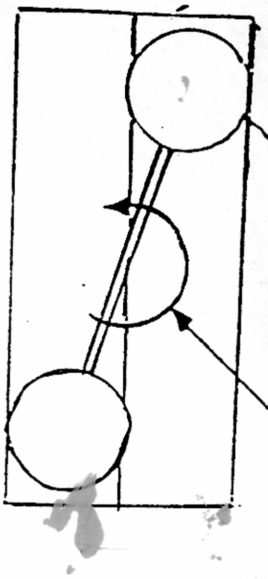
١١ المراجع

المواصفة القياسية البريطانية رقم ١٩٩٨/٤٣٦٤ — B.S 4364/1998
Industrial oxygen

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة القياسية

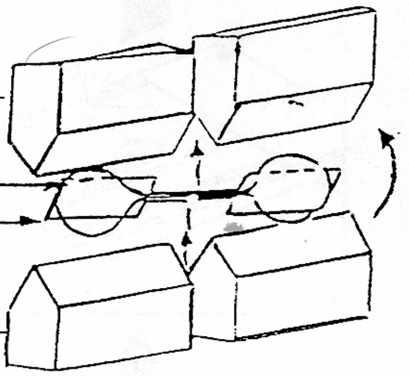
قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢ / ١٠) والخاصة بالغازات وتلوث البيئة والتى يضم تشكيلها الجهات التالية:

- جمعية منتجى الغازات الطبية والصناعية .
- شركة الغازات الصناعية .
- مجموعة شركات ايرليكيد مصر .
- شركة الحديد والصلب المصرية .
- مركز الرصد البيئى ودراسات بيئة العمل - وزارة الصحة .
- مصلحة الكيمياء .
- مصلحة الرقابة الصناعية .
- هيئة الرقابة على الصادرات والواردات .
- شركة صناعة المواد العازلة انسومات (قطاع الغازات) .
- جهاز شئون البيئة .
- الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الانتاج .



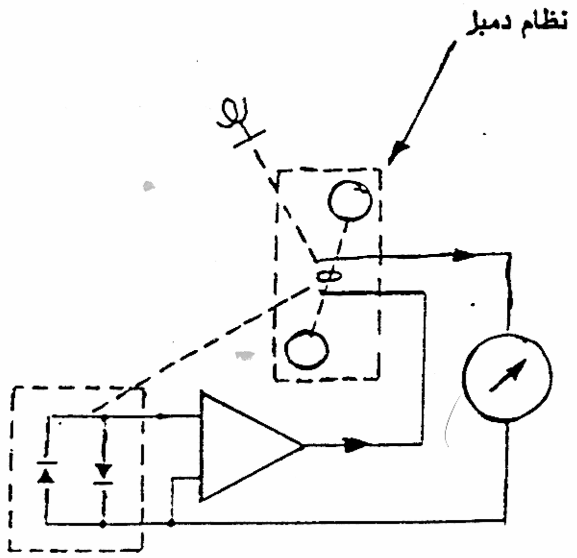
شكل (١)

جهاز جرسى الشكل (دمبل)



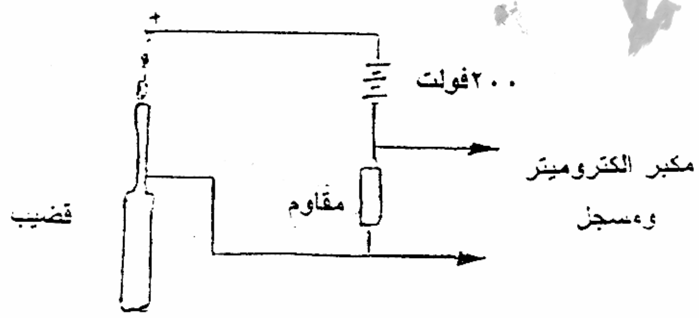
شكل (٢)

نموذج خلية قياس



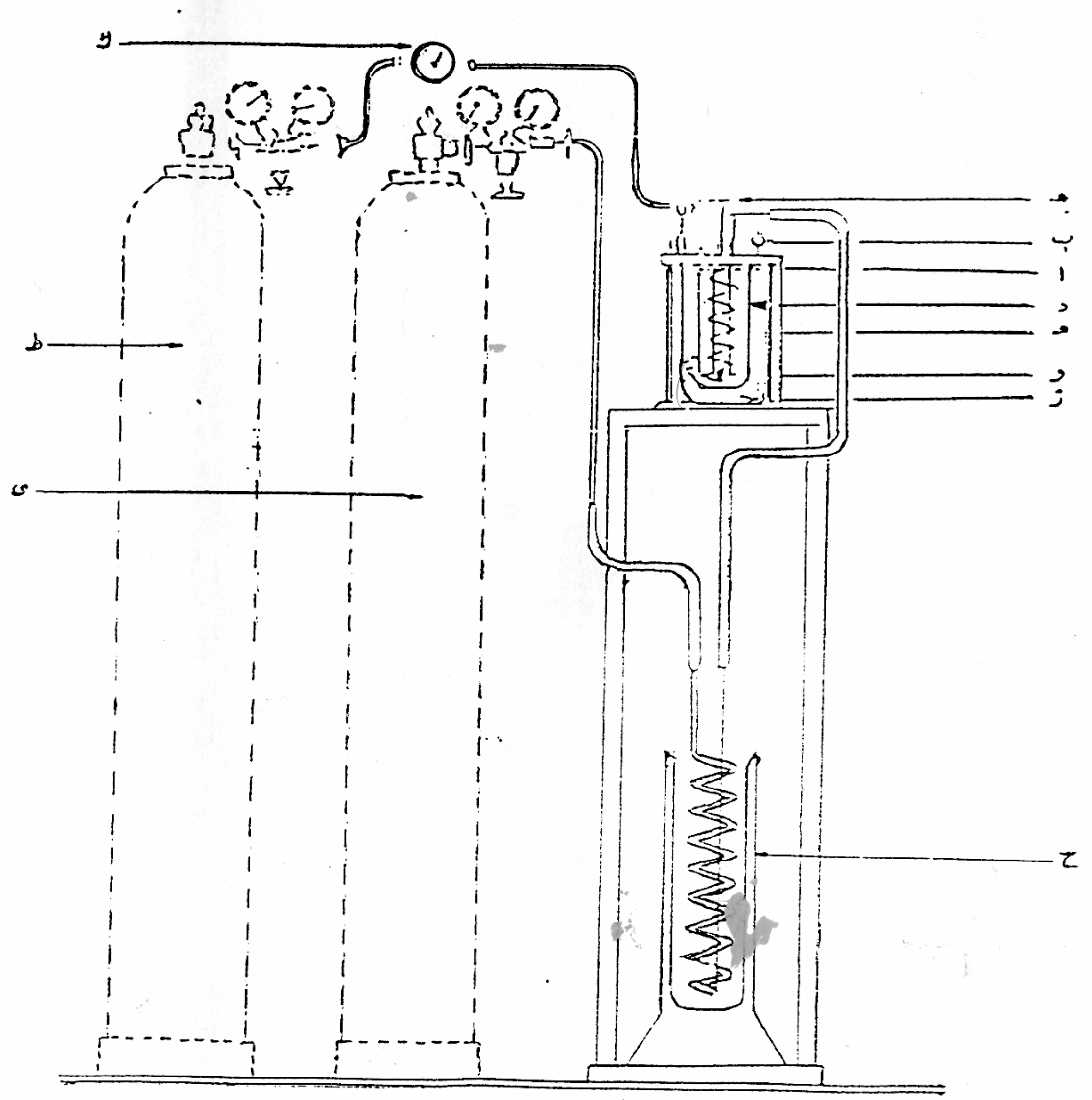
شكل (٣)

نموذج محلل إلكتروني



شكل (٤)

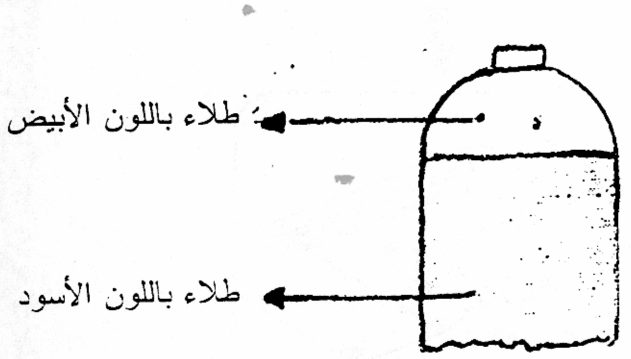
كاشف تأين باللهب



شكل (٥)

جهاز قياس درجة الرطوبة

أ – ترمومتر
ب – مخـرج الغـاز
جـ – صمام تفريغ غاز النيتروجين
د – سطح لامع لقياس الرطوبـة
هـ – غاز نيتروجين بـارد
و – فتحة أنبوبة استقبال الغاز
ز – مادة متميعـة
ح – وعاء تبريد غاز النيتروجين
ط – أسطوانة الغـاز
ى – أسطوانة غاز النيتروجين
ك – مقياس تدفق الغاز



شكل (٦)

تمييز أسطوانة الأكسجين للأغراض الصناعية

ملحق (أ) – تحديد/توضيح سبب الحيود الوطني

لمواصفة الأكسجين الغاز والسائل جـ١: الأكسجين للأغراض الصناعية

م	رقم البند بالمرجع	نص البند بالمرجع BS 4364/98	رقم البند بالمواصفة المصرية	نص البند بالمواصفة المصرية م.ق.م. ٥١٢-١	سبب الحيود
١	٤	لا يوجد	البند (٦)أخذ العينات	الجدول (١)	المرجع المستخدم لا يشتمل على بند أخذ العينات
٢	١٠	- اسم وعنوان المنتج. - "اكسجين "	البند (٩)البيانات	السعة المائية باللتر . رقم مسلسل تداول الاسطوانة. اسم الغاز والرمز الكيميائى له . اسم المنتج او علامته التجارية او كلاهما . الوزن الكلى للاسطوانة . ضغط التشغيل . تاريخ أخر اختبار ضغط لصلاحية الاسطوانة المستعملة كما ترفق بطاقة اخرى بالبيانات التالية: - أسم الغاز ورمزه الكيميائى - اسم المصنع القائم بالتعبئة وعلامته التجارية - بعض تحزيرات الامان .	تم إضافة بعض البيانات طبقاً لما يتبع محلياً

الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨-يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصر

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 512-1/ 2005

GAS AND LIQUID OXYGEN

PART : 1

OXYGEN FOR INDUSTRIAL USES

ICS :71.100.20

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality Control